



Biogaz Gaz wysypiskowy **Produkt: Innowacja.**
Gaz gnilny Oleje roślinne Gazy niskokaloryczne Gaz
składowiskowy **Zasada: Serwis.** Gaz gnilny Gazy
niskokaloryczne Gaz gnilny Oleje roślinne Biogaz
Firma: Schnell. Gaz gnilny Gaz wysypiskowy





Przedsiębiorstwo Ugruntowane doświadczenie Innowacyjna technologia Lider rynku Spełniamy życzenia Wspieramy wzrost **Ekspansja** Zapewniamy dyspozycyjność i jakość **Silnik dwupaliwowy** Sprawdzona technologia silnika wysokopiętnego + innowacyjny wtrysk = najwyższy poziom technologiczny **Technika wtrysku** Elektroniczne układy regulacyjne optymalizują pracę silnika Najwyższa wydajność **Produkt** Zharmonizowane podzespoły najbardziej ekonomiczne rozwiązanie Doświadczenie Kompetencja **Nasze usługi** i serwis: przekonujące Zadowoleni Klienci **Referencje** Solidny fundament postępu **Perspektywy** Sprawność pod kontrolą Kurs na sukces – kierunek przyszłość!

Przedsiębiorstwo

Ugruntowane doświadczenie. Innowacyjna technologia. Lider rynku!

Biogaz to źródło dynamicznego rozwoju. Wykorzystujemy ten fakt już od początku lat 90-tych. Już wówczas firma SCHNELL miała stałe miejsce w branży biogazu. Dziś jesteśmy liderem rynku jako producent bloków kogeneracyjnych z silnikami z wtryskiem pilotującym do użytku w biogazowniach.

Nasi Klienci korzystają z naszej wieloletniej praktyki w projektowaniu i wykonawstwie kompletnych obiektów. Bezkompromisowo stawiamy na:

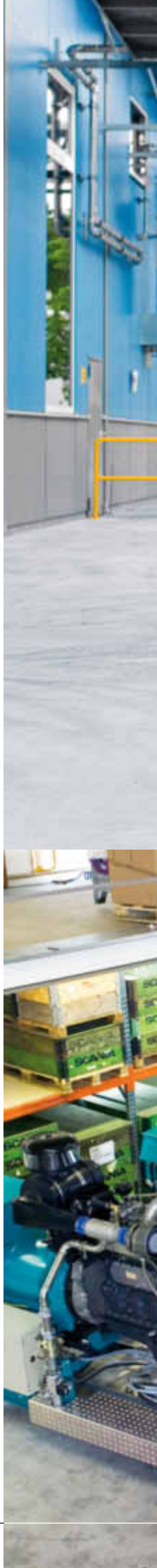
- najwyższą sprawność agregatów,
- indywidualne projekty dla rolniczych instalacji zagrodowych,
- zoptymalizowaną gospodarkę energetyczną skojarzoną,
- jakość technologiczną i rozwój,
- kompleksowy serwis.

I Niezawodnie kompetentni

Jesteśmy do dyspozycji naszych Klientów przez siedem dni w tygodniu – w naszym nowoczesnym zakładzie w Amtzell (Allgäu, Niemcy) a także w naszych krajowych i międzynarodowych oddziałach serwisowych. Ponad 350 pracowników pracuje dla Państwa w rozwoju, produkcji i doradztwie: dla Państwa celów, na rzecz partnerskiej współpracy. Dla Państwa satysfakcji.

Ponad 2.500 dostarczonych agregatów to najlepszy dowód niezawodności i kompetencji technologicznej. Zakres mocy elektrycznej jednostek sięga od 40 kW do 1,6 MW.

Obojętnie czy chodzi o spalanie biogazu, gazu wysypiskowego, gazu gnilnego czy innych niskokalorycznych gazów – wspólnie znajdziemy rozwiązanie!







Ekspansja

Spełniamy życzenia. Wspieramy wzrost. Zapewniamy dyspozycyjność i jakość.

Życzenia naszych Klientów to od dawien dawna nasz punkt odniesienia. Na całym świecie rośnie popyt na silniki z wtryskiem pilotującym firmy SCHNELL. Aby sprostać tym wymaganiom znacząco rozwinęliśmy - w wielu lokalizacjach – nasz potencjał produkcyjny i serwisowy. Nasza baza to aktualnie ponad 16.000 m² najnowocześniejszych wyposażonych powierzchni magazynowych, produkcyjnych i biurowych. To doskonała podstawa dla utrzymania najwyższego poziomu przy produkcji naszych agregatów jak i w serwisie! 10 własnych produkcyjnych stanowisk probierczych do agregatów gwarantuje optymalną kontrolę jakościową i wysyłkową do 40 modułów tygodniowo. Wielką wagę przywiązujemy do badań i rozwoju. Nasz dział rozwojowy stanowi 10 % całej załogi, a wysoka kwalifikacja pracowników, wyposażenie w najnowocześniejszą technikę pomiarową i 8 stanowisk probierczych pracujących w rzeczywistych warunkach eksploatacyjnych, stanowią podstawę naszej wizji przyszłości.

| Myślimy o przyszłości: doksztalujemy się

Co więcej, permanentne doksztalowanie to jeden z naszych najważniejszych celów. Akademia SCHNELL to szczególnie wyraz naszej orientacji na permanentne kształcenie – z jej ofertami dla naszych Klientów, Partnerów dystrybucyjnych i serwisowych, i oczywiście dla naszego własnego zespołu.



Silnik z wtryskiem pilotującym Sprawdzona technologia silnika wysokoprężnego + innowacyjny wtrysk = najwyższy poziom technologiczny.

Konstrukcja silnika z wtryskiem pilotującym oparta jest na zasadzie działania silnika wysokoprężnego. Silnik wysokoprężny jest od ponad stu lat najbardziej ekonomicznym silnikiem spalinowym. Ma on zalety fizyczne, które wykorzystuje także silnik z wtryskiem pilotującym.

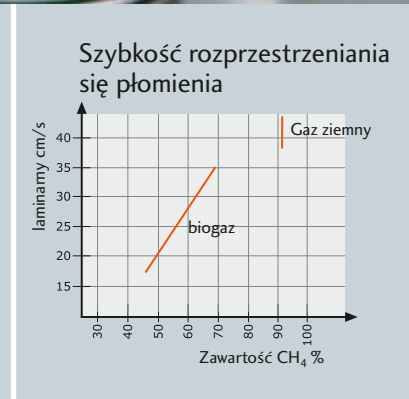
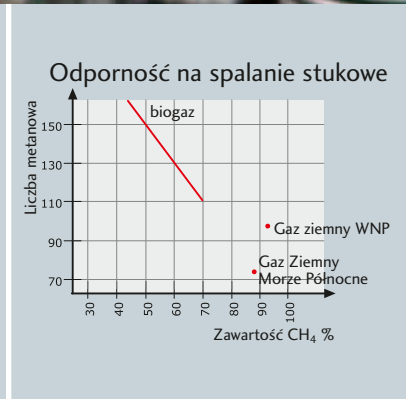
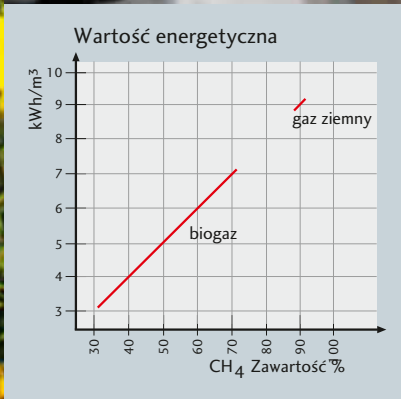
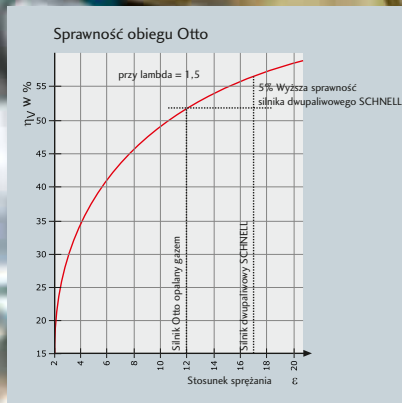
Ale silnik z wtryskiem pilotującym potrafi więcej: dzięki wyższemu stopniowi sprężania osiąga on wyższą sprawność. Gazy niskokaloryczne (biogaz, gaz gnilny, gaz wysypiskowy) są dzięki wysokiej zawartości CO₂ bardzo odporne na spalanie stukowej dlatego nadają się doskonale do spalania w silniku z wtryskiem pilotującym. Gaz jest dodawany do zasysanego powietrza spalania. Mieszanka niskokalorycznego gazu z powietrzem jest sprężana w silniku a wtryskiwanie niewielkiej ilości oleju zapłonowego powoduje zapłon w komorze spalania.

| Bogactwo pomysłów: sprawność

Wyższa sprawność silnika oznacza zwiększoną produkcję energii elektrycznej. W tym celu skonstruowaliśmy inteligentną technikę wtrysku.

Następna faza rozwoju to wykorzystanie energii spalin. Zainstalowana w układzie spalinowym turbina gazowa wykorzystuje energię cieplną do produkcji prądu elektrycznego. Oznacza to optymalne wykorzystanie surowców i wydajną ekonomiczną eksploatację.









Technika wtrysku

Elektroniczne układy regulacyjne optymalizują pracę silnika.
Najwyższa wydajność!

Biogaz jest naturalnym paliwem o bardzo dużych wahanach składu. Zwłaszcza w instalacjach rolniczych zasilanych gnojowicą i surowcami odrastającymi oznacza to, że parametry takie jak odporność na spalanie stukowe i szybkość rozprzestrzeniania się płomienia mogą zwiększyć się lub zmniejszyć dwukrotnie w ciągu kilku sekund.

Jak zapanować nad tak zmiennymi warunkami? Technika strumienia zapłonowego opracowana przez firmę SCHNELL bazuje na wielokrotnie wyróżnianym elektronicznym systemie wtryskowym, zapewniającym optymalną regulację momentu zapłonu – jest to kamień milowy w historii techniki dwupaliwowej.

| Inteligentna regulacja

Elektroniczny układ regulacji ustawia idealny moment wtrysku oraz wymaganą ilość oleju zapłonowego a w konsekwencji idealną temperaturę spalania. W ten sposób wtrysk jest kontrolowany i optymalizowany. W porównaniu z tradycyjnymi rozwiązaniami zapłonu strumieniowego nasz elektroniczny układ wtryskowy ma następujące decydujące zalety:

- znacznie wyższa sprawność,
- udokumentowana niższa emisja zanieczyszczeń,
- mniej zakłóceń, mniej awarii,
- dłuższa żywotność silnika,
- ekonomiczne wykorzystanie biologicznego oleju napędowego (tzw. „biodiesla”) i oleju roślinnego,
- wymagana ilość oleju zapłonowego jest minimalna,
- dłuższa żywotność wtryskiwaczy

Dla użytkownika oznacza to: wytwarzanie większej ilości prądu przy długookresowo niższych kosztach.



Produkt

Zharmonizowane podzespoły, najbardziej ekonomiczne rozwiązanie.

Sercem naszych agregatów jest silnik z wtryskiem pilotującym SCHNELL. Silnik ten oparty jest na sprawdzonych konstrukcjach silników wysokoprężnych takich firm jak SISU, SCANIA czy MITSUBISHI. Główne atuty silników z wtryskiem pilotującym SCHNELL to gwarantowana wysoka sprawność, niezawodna eksploatacja, długa żywotność, małe zużycie oleju zapłonowego i niska emisja spalin. Dzięki wyrafinowanemu wzajemnemu dostosowaniu układu wtryskowego, turbosprężarki, układów chłodzenia powietrza doładowania i silnika oraz rozrzędu gwarantujemy niezawodny technicznie blok kogeneracyjny zapewniający wydajne wytwarzanie energii elektrycznej i ciepła.

Wszystkie agregaty są seryjnie wyposażane w płytowe wymienniki ciepła ze stali szlachetnej, oddzielające obieg chłodzenia silnika od obiegu ogrzewania. Dodatkowo agregaty są wyposażone w chłodzenie awaryjne, niezawodnie odprowadzające ciepło także w gorące letnie dni.

Wysoką stabilność i odporność na drgania naszych agregatów osiągamy przez zastosowanie wielowarstwowych podkładów gumowych na sztywnej odpornej na skręcanie ramie stalowej. Prądnicę z silnikiem łączy długotrwałe, tłumiące drgania sprzęgło gumowe.

| Wydajność pod kontrolą

Komfortową i łatwą obsługę gwarantuje nasz łatwy w obsłudze system PLC z ekranem dotykowym. Można na nim ustawiać i kontrolować wszystkie funkcje bloku kogeneracyjnego, również przez zdalny monitoring. Kompletny przegląd obejmuje stałą kontrolę silnika, prądnicy i sieci a także sterowanie mocą na podstawie zewnętrznych wartości zadanych. Ponadto możliwa jest kontrola przeciążeń, stanów niedociążenia, obciążeń zwrotnych i wahań obciążenia oraz funkcja History.







Nasze usługi

Doświadczenie, kompetencja i serwis: przekonujące.

Pierwszy krok, planowanie projektowe: wspólnie z Państwa projektantem instalacji oraz firmami wykonawczymi projektujemy na podstawie Państwa informacji maszynownię stacjonarną lub kontenerową dla Państwa instalacji biogazu. Należy wybierając lokalizację oraz dobierając podzespoły dostosowane do Państwa warunków, zapewniamy optymalną, wieloletnią eksploatację. Pomożemy także chętnie w sprawach związanych z uzyskiwaniem wymaganych pozwoleń oraz zgłaszaniem energii oddawanej do sieci publicznej.

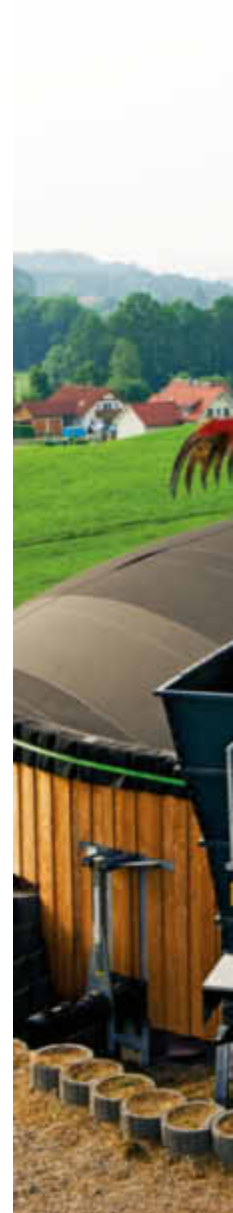
Drugi krok, montaż: firma SCHNELL Motoren AG wyznacza wysoko wykwalifikowanych własnych monterów. Zgrane, doświadczone zespoły dbają o niezawodne i tanie połączenie bloku kogeneracyjnego z instalacją biogazu aż do uruchomienia.

Najpierw decydują się Państwo na maszynownię lub kontener. Albo to my weźmiemy na siebie ustawienie i zainstalowanie podzespołów w maszynowni zbudowanej do tego celu na postawie podanych założeń. Albo dostarczymy zespoły, po szczegółowych testach, gotowe do podłączenia w stalowym kontenerze. W tym ostatnim przypadku cały osprzęt będzie już zainstalowany – od kulis dźwiękochłonnych, przez wentylatory maszynowni i wymiennik ciepła spalin, po chłodzenie awaryjne. Za tym rozwiązaniem przemawia minimalna pracochłonność montażu na miejscu i w konsekwencji bardzo szybkie osiągnięcie stanu gotowości eksploatacyjnej.

| Zawsze optymalna obsługa

Trzeci krok, eksploatacja: pracownicy naszego Działu BHKW (bloków kogeneracyjnych) udzielają użytkownikom porad telefonicznych, wykonują zdalne serwisowanie i obsługują zamówienia na części zamienne przez siedem dni w tygodniu. Niezależnie od tego użytkownik może sam wykonywać diagnostykę agregatów online. Nasza gęsta sieć autoryzowanych partnerów serwisowych gwarantuje szybkie i terminowe wykonanie konserwacji i napraw.

A oto wniosek: perspektywy produkcyjne, od projektowania po wieloletnią eksploatację!



Referencje

Zadowoleni Klienci. Solidny fundament postępu.

W różnych klasach mocy agregaty z wtryskiem pilotującym SCHNELL wytwarzają od 40 kW do 1,6 MW mocy elektrycznej. Nasze agregaty są przeznaczone przede wszystkim do zagrodowych instalacji biogazu a także do większych instalacji wspólnotowych.

Od 1992 roku dostarczyliśmy agregaty i obsługę ponad 2.000 klientom w kraju i za granicą. Ponad 2.500 silników z wtryskiem pilotującym SCHNELL pracuje w ponad 20 krajach na 4 kontynentach. Oprócz agregatów do biogazu i innych gazów niskokalorycznych SCHNELL oferuje także agregaty do oleju roślinnego z własnymi układami wtryskowymi.

| Umotywowani wyróżnieniami

Firma SCHNELL Motoren AG wielokrotnie otrzymywała wyróżnienia i nagrody innowacyjne. Wyróżniany był uruchomiony przez założyciela firmy, Hansa-Jürgena Schnella wzorowy rozwój przedsiębiorstwa oraz najwyższej klasy rozwiązania technologiczne.

Jest to dla nas wystarczająca motywacja do konsekwentnego stawiania na innowacje także w przyszłości. A także na doskonałe stosunki z naszymi Klientami! Informacje i referencje można znaleźć na naszej stronie internetowej: www.schnellmotor.pl.





Ernst Pien

Ernst Pien, M.d.L.
Wirtschaftsminister
des Landes Baden-Württemberg

Stuttgart, den 28. November 2006



Mit dem Innovationspreis
des Landes Baden-Württemberg,
dem Dr. Rudolf Eberle-Preis,
werden herausragende
Unternehmer aus Industrie
und Handwerk ausgezeichnet,
die herausragende technische
Innovationen erfolgreich
umgesetzt haben.







Perspektywy

Sprawność pod kontrolą. Kurs na sukces – kierunek przyszłość!

„W długim okresie sukces osiąga ten, kto przysparza najwięcej pożytku swoim Klientom.“
Zgodnie z tą dewizą dzień w dzień pracujemy nad nowymi rozwiązaniami dla naszych Klientów.

Silniki z wtryskiem pilotującym SCHNELL wyróżniają się wyjątkową elastycznością i trwałością w eksploatacji, niezależnie od parametrów gazu i ich wahań.

Bardzo dokładnie znamy wymagania naszych Klientów. Zwłaszcza użytkownicy rolniczych instalacji biogazu cenią niezawodność naszych agregatów. Bowiem silnik z wtryskiem pilotującym SCHNELL niełatwo wyprowadzić z równowagi. Poradzi sobie równie dobrze z wahaniami potencjału energetycznego gnojowicy jak i z gazami zakłócającymi, które „lubią” niespodziewanie się pojawiać w surowcach odrastających. Silnik ten sprawdza się w trybie rozruchowym a także przy przestawianiu z biogazu na olej roślinny.

| Wzorowa wydajność

Od lat ustanawiamy standardy w zakresie sprawności i wydajności. Korzyści z tego odnoszą nasi Klienci dzięki ekonomicznej i niezawodnej eksploatacji ich bloków kogeneracyjnych. Wreszcie korzysta na tym także środowisko naturalne, dzięki lepszemu wykorzystaniu naturalnych nośników energii. W ten sposób silniki dwupaliwowe SCHNELL stanowią udany przykład tego, jak doświadczenie w połączeniu z innowacjami może stać się motorem sukcesu.

Będziemy robić wszystko w tym kierunku także w przyszłości. Przekonają się Państwo sami – podczas rozmowy o Państwa projekcie. Z przyjemnością się spotkamy!

SCHNELL Motoren AG

Postfach 1152
88277 Amtzell/Niemcy

Tel +49-75 20-96 61-0

Faks +49-75 20-53 88

Oddział Północ

Alte Celler Heerstraße 1
31637 Rodewald/Germany

Tel +49-50 74-96 18-0

Faks +49-50 74-96 18-201

SCHNELL MOTOR

Česká republika s.r.o.

Zahradní 1440/36
792 01 Bruntál

Tel +420-595 532 770

Faks +420-595 532 774

www.schnellmotor.pl

info@schnellmotor.pl



Firma stowarzyszona
w Fachverband Biogas e.V.